

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 75 09782

(54) Perfectionnements aux dispositifs d'obturation pour bidons, flacons et autres récipients.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). **B 65 D 47/24.**

(22) Date de dépôt **24 mars 1975, à 15 h.**

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande **B.O.P.I. — «Listes» n. 43 du 22-10-1976.**

(71) Déposant : Société dite : **ASTRA PLASTIQUE**, résidant en France.

(72) Invention de : **Raymond Perne.**

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : **Jh. et Guy Monnier**, Ingénieur-Conseil.

La présente invention est relative à des perfectionnements apportés aux dispositifs d'obturation utilisés pour le bouchage des bidons, flacons, bouteilles et autres récipients similaires, et elle a plus particulièrement pour but de permettre la réalisation d'un dispositif de ce type qui soit susceptible de répondre particulièrement bien aux divers desiderata de la pratique.

Conformément à l'invention le corps du dispositif, réalisé en une matière synthétique semi-rigide susceptible d'une certaine déformabilité élastique au moins sous faible épaisseur, renferme un noyau rigide agencé de façon à obturer normalement une perforation prévue dans le fond transversal supérieur dudit corps, tout en étant susceptible de découvrir cette perforation moyennant déformation élastique momentanée du fond sous l'effet de la pression d'expulsion du contenu du récipient.

Suivant un mode de mise en oeuvre préféré de la disposition qui précède, le fond transversal supérieur du corps, qui fait fonction d'opercule déformable, est recouvert par un capuchon pourvu d'une cloison interne annulaire conformée de manière à s'appliquer contre la paroi dudit fond qui borde la perforation d'expulsion ; cette dernière est ainsi maintenue positivement en position fermée, ce qui évite tout risque d'expulsion intempestive du contenu du récipient au cours du stockage et du transport de celui-ci. Ce capuchon est avantageusement solidaire, par l'intermédiaire d'une zone annulaire de liaison à moindre résistance, d'une enveloppe à profil substantiellement cylindrique qui recouvre le corps du dispositif et qui est convenablement fixée à la paroi extérieure de celui-ci, de façon à déterminer ainsi un moyen de garantie propre à authentifier le contenu du récipient envisagé jusqu'à la première utilisation de celui-ci.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une vue en perspective des trois éléments qui constituent un dispositif d'obturation suivant l'invention, lesdits éléments étant représentés à l'état séparé, préalablement à leur assemblage.

Fig. 2 est une coupe axiale de ce dispositif après assemblage de ses éléments constitutifs et fixation du corps sur le goulot d'un flacon.

Fig. 3 reproduit fig. 2 après la première utilisation

du flacon et retrait du capuchon amovible de fermeture.

Fig. 4 est une coupe axiale analogue à celle de fig. 3, illustrant l'expulsion du produit renfermé par le flacon.

Le dispositif d'obturation suivant l'invention, tel que représenté au dessin, comprend essentiellement trois éléments séparés, tous trois réalisés en matière synthétique moulée, à savoir un corps principal 1, un noyau interne 2 et une enveloppe de recouvrement à capuchon 3.

Le corps principal 1 est constitué par une jupe 10 à profil légèrement tronconique dans l'exemple de réalisation considéré ; la paroi extérieure de cette jupe 10 est creusée de rainures étagées 11 de profondeur relativement faible. Le sommet de cette jupe 10 se raccorde simultanément à un manchon cylindrique interne 12 tourné axialement vers le bas, et à un fond transversal supérieur 13 dont le profil plus ou moins bombé est orienté vers le haut ; ce fond 13, d'épaisseur réduite, est percé en son centre d'une perforation 14. On notera que le corps 1 est réalisé en une matière synthétique semi-rigide, susceptible de se déformer élastiquement au moins aux points où son épaisseur est faible, comme c'est notamment le cas au niveau du fond 13.

Le noyau 2 est par contre moulé en une matière synthétique rigide, pratiquement indéformable. Il présente la forme générale d'une roue, avec un anneau ou jante 20 relié par quatre bras radiaux 21 à un moyeu central 22 qui s'étend axialement de part et d'autre du plan transversal de ladite jante 20 à la manière d'un obus. Le noyau 2 ainsi constitué est engagé à l'intérieur du corps 1 par le bas de façon à être introduit à force dans le manchon interne 12, la jante 20 venant finalement s'encliqueter élastiquement à l'intérieur d'une gorge correspondante 15 prévue dans la paroi interne dudit manchon. A cette position la partie dépassante du moyeu 22 qui est tournée vers le haut se trouve enfilée partiellement dans la perforation 14 du fond 13, laquelle perforation est ainsi obturée ; par suite de la déformabilité élastique du fond 13, cette obturation est pratiquement étanche.

L'enveloppe 3 comprend une jupe axiale 30 propre à venir recouvrir la jupe 10 du corps 1 à laquelle elle est fixée axialement par encliquetage de nervures internes 31 à l'intérieur des rainures 11 sus-indiquées. Le sommet de cette jupe 30 se raccorde, par l'intermédiaire de pontets transversaux 32 susceptibles d'être facilement déchirés, à la base d'un capuchon 33 dont le fond est soli-

daire d'une cloison annulaire 34 ; le bord libre de cette cloison 34 est destiné à venir prendre appui contre le fond 13 du corps 1 tout autour de la perforation 14 de celui-ci, en s'opposant à toute déformation intempestive de ce fond.

5 A la position montée de ses éléments constitutifs, le dispositif d'obturation suivant l'invention se présente à la manière représentée en fig. 2. On conçoit qu'un tel dispositif est susceptible d'être engagé sur le goulot 40 d'un bidon ou flacon 4 préalablement rempli ; on supposera qu'il s'agit d'un flacon en matière
10 plastique à paroi déformable, contenant un produit semi-liquide ou pâteux. La fixation de ce dispositif sur le goulot 40 est assurée par encliquetage d'une nervure interne 16 de la jupe 10 à l'intérieur d'une rainure 41 dudit goulot. Le capuchon 33 est maintenu en place par l'enveloppe 3.

15 Au moment de la première utilisation du flacon 4, l'utilisateur 32 applique un effort de torsion sur le capuchon 33, ce qui a pour effet de rompre les pontets de liaison 32. Ce capuchon 33 peut donc être enlevé (fig.3) et il suffit alors d'incliner le flacon 4 vers le bas à la manière illustrée en fig. 4 pour provoquer l'expulsion
20 du produit contenu. En effet la pression exercée par ce produit, accentuée par la compression du flacon souple dans la main de l'utilisateur, provoque la déformation du fond 13 dont la perforation 14 se trouve en conséquence découverte par le moyeu 22.

Dès que le flacon est ramené à la position droite de fig. 3,
25 le fond 13 vient à nouveau s'appliquer élastiquement contre le moyeu 22 du noyau 2, en obturant la perforation 14. On notera que le capuchon 33 peut être remis en place pour assurer sa fonction antérieure de protection, sa retenue axiale étant alors opérée par coopération d'un rebord interne 35 dudit capuchon et d'une lèvre
30 annulaire oblique 17 prévue sur le fond 13, immédiatement au-dessus du manchon 12.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.
35 On conçoit en particulier que le déchirage des pontets de liaison 32 peut être facilité en rendant ces pontets fermement solidaire d'une bande arrachable pourvue d'une patte ou languette de préhension, à la façon d'ailleurs connue en elle-même.

RE V E N D I C A T I O N S

- 1 - Dispositif de bouchage pour bidon, flacon ou récipient analogue, caractérisé en ce que son corps, réalisé en une matière synthétique susceptible d'une certaine déformabilité élastique au moins sous faible épaisseur, renferme un noyau rigide profilé de façon à obturer normalement une perforation prévue dans le fond transversal supérieur dudit corps, mais à découvrir cette perforation moyennant la déformation élastique momentanée du fond sous l'effet de la pression d'expulsion du contenu du récipient.
- 10 2 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le noyau rigide comprend une jante périphérique encliquetée dans une nervure du corps et reliée par des bras radiaux à un moyeu central en forme d'obus.
- 3 - Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le corps est solidaire, à l'opposé du fond transversal, d'un manchon axial propre à s'engager à l'intérieur du goulot du récipient.
- 15 4 - Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le corps comprend une jupe extérieure pourvue sur sa paroi interne d'une nervure destinée à s'engager élastiquement dans une gorge du goulot pour assurer la fixation axiale de l'ensemble du dispositif sur ledit goulot.
- 20 5 - Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le fond transversal supérieur du corps est recouvert par un capuchon amovible pourvu d'une cloison annulaire dont le bord libre prend appui contre ledit fond autour du bord de la perforation d'expulsion.
- 25 6 - Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que la base du capuchon est solidaire, par l'intermédiaire d'une zone de liaison à moindre résistance susceptible d'être déchirée lors de la première utilisation du récipient, d'une enveloppe qui recouvre la partie inférieure du corps principal.
- 30 7 - Dispositif suivant la revendication 6, caractérisé en ce que l'enveloppe comprend une jupe qui recouvre la jupe du corps et qui est fixée axialement à celle-ci par encliquetage de nervures à l'intérieur de rainures correspondantes.
- 35 8 - Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 5 et 7, caractérisé en ce que le capuchon est retenu axialement sur le corps par encliquetage élastique d'un rebord interne autour d'une lèvre annulaire prévue obliquement sur ledit corps.
- 40

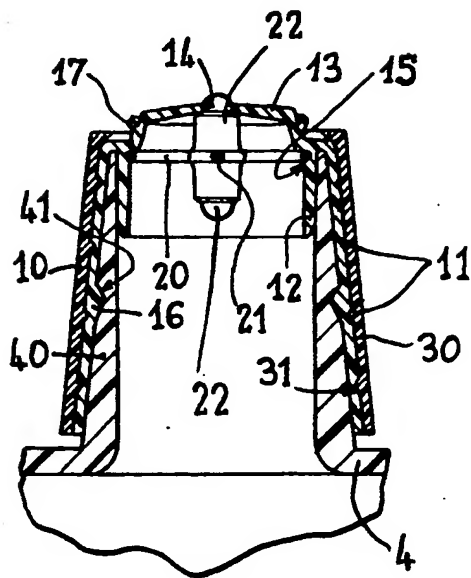
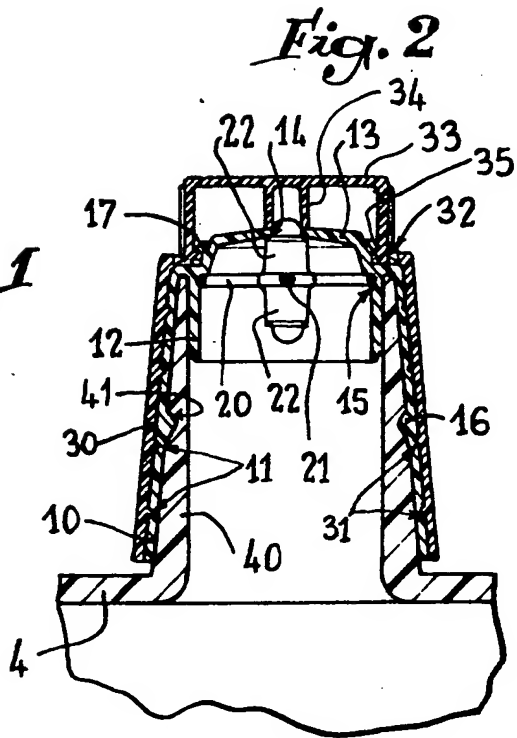
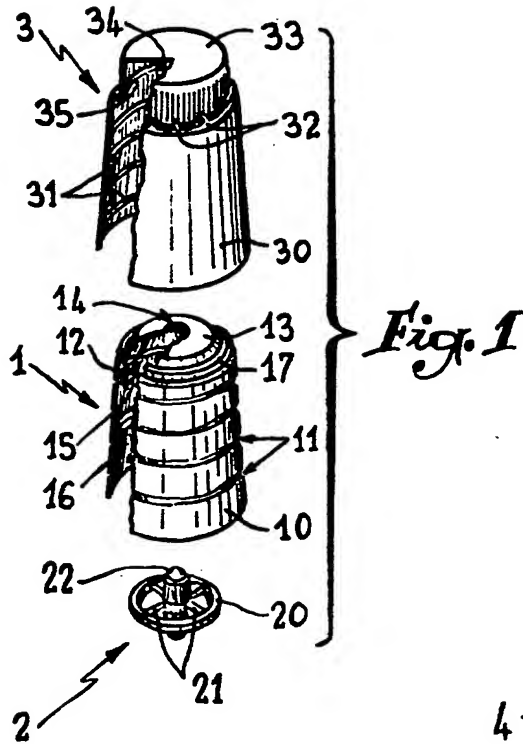


Fig. 3

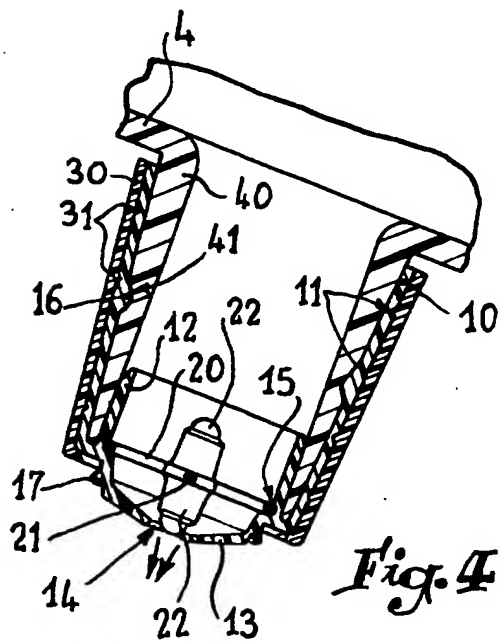


Fig. 4